مجلة سيناء لعلوم الرياضة

تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية

*** د/ محمد مهدي محمد الشربيني**

مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

مقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر تكنولوجيا الواقع الافتراضي أحد المستحدثات التكنولوجية التي بدأت تظهر في السنوات القليلة الماضية ، والتي أصبح من الضروري توظيف هذه التكنولوجيا الحديثة في تطوير التعليم وخدمة كل من المعلم والمتعلم .

وتأتي تكنولوجيا الواقع الافتراضي كنتاج لتقدم عدد من التقنيات الأخرى ، حيث تعتبر نقط التقاء لثلاث تقنيات أساسية وهي (نظم الاتصالات ، وعناصر التعلم ثلاثية الأبعاد "3D" ، والوسائط الحديثة) ، وتتميز تكنولوجيا الواقع الافتراضي بثلاث ميزات أساسية هي (التفاعلية- التعاون-الخبرة) .

ويمكن القول أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تتأسس على نمط المحاكاة التعليمية (البيئة الافتراضية التعليمية) كما أشار إلى ذلك كل من **"يوسف عيادات" (٢٠٠٤م) ، "على زهدي" (٢٠٠٧م) ، "جميلة شريف" (٢٠٠٨م) ، "هاني إسماعيل" (٢٠٠٩م)** أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي لها فوائد كثيرة من حيث إثارة دافعية واهتمام الطلاب والوقوف على كثير من المشاكل كما تشجع على البحث وتمثيل الأدوار لديهم ، وللتعلم بهذه الطريقة ميزتان وهما أن الشخص الذي يقوم بالمحاكاة يرى الاستجابة الصحيحة وبذلك يقلل من سلوك المحاولة والخطأ ، والميزة الأخرى أن مشاهدة القيام بأداء المهارة بطريقة ماهرة هو بمثابة تجربة ناجحة ، كذلك مراعاة الفروق الفردية حيث أن كل طالب باستطاعته حل المشكلات والقيام بالتجارب بطريقته الخاصة وبالتالي فإنه يتعلم بالسرعة التي تناسبه . (٢٧ : ١٣٠) ، (١٧ : ٨) ، (١١ : ٤١) ، (٢٥ : ٦٩)

ويشير **"احمد شوقي" (٢٠١٥م)** إلى أن استخدام الواقع الافتراضي في العملية التعليمية ذو اثر فعال ، حيث يهيئ

للطلاب بيئات تعليمية افتراضية متنوعة تسمح له بالتفكير والتصور البصري للمفاهيم المجرد والتفاعل مع خبرات التي يصعب دراستها في الواقع نظراً لخطورتها ، او سرعة او بط حدوثها في الواقع . (٣ : ٤٢)

ويذكر **"محمد خميس" (٢٠١٥م)** إلى أن الواقع الافتراضي هو بيئة محاكاة افتراضية، انغماسيه وتفاعلية ، لأشياء حقيقية أو تخيلية، ثلاثية الأبعاد ، ينغمس فيها المشاهد باستخدام تكنولوجيات حاسيه مختلفة ، مثل النظارات المجسمة والقفازات . (٢٠ : ٦٣)

وتكنولوجيا الواقع الافتراضي هي تكنولوجيا تربوية متطورة تساعد المتعلمين في فهم وإدراك المعلومات بطرق مختلفة واكتساب الخبرات بشكل فوري ، فهي -تكنولوجيا الواقع الافتراضي- نمط جديد من أنماط التعلم الحاسوب ، الذي يضيف مدى واسع من التحليل العلمي لدى الأفراد ، كما يشير إلى قدرة الحاسوب على إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطاً ومتفاعلاً مع العالم المصطنع ويتيح له الشعور بالاستغراق بالإضافة إلى الإدراك الحسي الذي يشعر به الأفراد في البيئة الافتراضية.(٤ : ٥،٤)

ويعرف **"خالد نوفل" (٢٠١٠م)** تقنية الواقع الافتراضي في مجال التعليم بأنها: "بيئة حاسوبية تفاعلية متعددة الاستخدام، يكون الفرد فيها أكثر حرية في التفاعل مع المحتوى، وهذه البيئات تقدم امتداد للخبرات الحياتية الواقعية مع إتاحة درجات مختلفة من التعامل والأداء للمهمة المطلوب إنجازها ، بحيث يكون الطلبة مشغولين جسدياً وعقلياً بعملية التعلم".(١٣ : ٧١)

ويهدف استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية إلى مساعدة المتعلمين على بناء المعرفة بأنفسهم، وكذلك تستخدم هذه التكنولوجيا إذا كان الهدف التعليمي هو دراسة مفاهيم ذات طبيعة بصرية عالية . (٣١ : ٥٢)

ويذكر **"Bauscoul " (٢٠٠٨م)** ان التعليم الافتراضي هو ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم التي تسخر احداث الأدوات التقنية من أجهزة وبرامج في عمليات التعلم ، وفيه يمزج الواقع بالخيال وانشاء محيط بالواقع الذي نعيشه ، ويتمثل ذلك في اظهار الأشياء الثابتة والمتحركة وكأنها في عالمها الحقيقي من حيث تجسيدها وحركتها والاحساس بها . (٢٨ : ٢٣٠)

بالإضافة إلى ما سبق فقد أشار **"Salina & Pulido" (٢٠١٧م)** إلى

أن فكرة الواقع الافتراضي ليست وسيلة تكنولوجية تفاعلية فحسب ، وإنما مشاكرة لجميع الحواس كاللمس والسمع والرؤية ، فعندما نقوم باستخدام هذه التكنولوجيا للنظر في عناصر محددة حولنا سبق ربطها مع واقع افتراضي ، يظهر بدلا الواقعي الذي قد تنحصر فيه بعض المتغيرات والتدريب ، وتتكامل مع الصورة التي ينظر إليها بغرض تعزيز تجربته ، واكتسابه للمهارات الحسية والمهارية والإدراكية بشكل أفضل.(٣٢ : ٤٥٦)

وقد أشار **"إبراهيم الفار" (٢٠١٨م)** إلى إيجابيات استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعليم ، حيث إنها تساعد في تثبيت المعلومة ، حيث التطبيق العملي يتبع مباشرة التعلم النظري ، ويتيح للطلاب التجربة والممارسة وبالتالي اكتساب الخبرة العملية التطبيقية ، وخلق جو من التشويق والحماس حيث يقدم التعليم بصورة جذابة مع معايشة المعلومات ، وتعطي تكنولوجيا الواقع الافتراضي فرصاً للطلاب بالتكرار والتعلم بالمحاولة والخطأ ، وكلك فإنها تسمح بالمشاركة الفعالة للتلاميذ في التعليم وتجاوز حالة التلقي السلبي . (١ : ١٦)

كما أكد **"هشام شاهين" (٢٠٢١م)** في دراسته عن تكنولوجيا الواقع الافتراضي على أهمية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي عبر نظارات (VR) ، حيث تساهم في تطوير الأداء المهاري للرياضيين وأضاف أن الواقع الافتراضي كونه عبارة عن نظام يحاكي الواقع عبر استخدام جهاز (VR Box) ، وترتكز مهمتها في نقل المعلومات من الموبيل إلى المعالج الذي يقوم بعرض الواقع الافتراضي وتتكون هذه النظارة من عدسات تغطي العينين ، وهي شاشة عرض صغيرة الحجم تعرض الفيديو بتقنية ثلاثية الأبعاد تتيح للمستخدم النظر بتغيير رأسه في كافة الاتجاهات كما هو في الواقع وأهم ما يميزها أنها تتماشى مع مختلف الأجهزة المحمولة ، والاحتكاك المباشر مع متغيرات البيئة الواقعية افتراضياً ، وتوفير تجربة تدريبية فعالة ، والفهم الأكثر دقة ووضوح للمعلومات المستعصية . (٢٦ : ١٢٧)

ونتجت مشكلة الدراسة من خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة التي أوصت باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي ، حيث أوصت جميع هذه الدراسات بأهمية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأدواته المتعددة ، وتطبيق هذه الأدوات على مختلف الألعاب الرياضية وعلى عينات مختلفة ، نظراً لما يحققه من نتائج ذات فاعلية عالية في المؤسسات التعليمية ومختلف المراحل السنية .

ومن خلال عمل الباحث كمدرس لمقرر الجودو بكلية التربية الرياضية جامعة العريش لاحظ العديد من الأساليب المختلفة التي يعتمد عليها معظم أعضاء هيئة التدريس في عملية التعلم وتعتبر هذه الأساليب تقليدية وغير مشوقة لدي الطلاب مما يترتب عليها صعوبة في عملية تعليم المهارات وانخفاض مستوى أداء الطلاب للمهارات الحركية ، كما أن الطلاب لا يحاولون الاستفادة مما يتعلموه ، وكذلك فإن الطلاب يقضون وقتاً كبيراً داخل المحاضرات في تعلم المهارات الحركية التي يتم شرحها من خلال أساتذة المقررات المختلفة ، وبالتالي فإن الوقت الذي يقضيه الطلاب في تطبيق ما تعلموه يكون قليل جداً مقارنة بوقت التعليم .

بالإضافة إلى ذلك فقد لاحظ الباحث صعوبة الربط بين مراحل الأداء الفني لغالبية المهارات ، وعدم القدرة على ضبط حركات الجسم في أداء المهارات الأساسية بطريقة صحيحة ، وكذلك لاحظ أن استيعابهم وأدائهم للمهارات بالطريقة التقليدية أو بمساعدة الزميل تأخذ وقتاً طويلاً في عملية التعليم ، ولا يستطيع الطلاب ملاحظة تفاصيل المهارة والتي هي عنصر أساسي في أداء مهارات رياضة الجودو .

بالإضافة إلى ما سبق فإن الطلاب يتولد لديهم بعض الخوف من أداء بعض المهارات الأساسية مثل مهارات الرمي من أعلى ، وهذا ما جعل مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب محدودة نظراً لاختلاف قدرات الطلاب وهذا الأمر يجعل مستوى أداء الطلاب في المهارات الأساسية منخفض بصورة ملحوظة .

ومن خلال ما سبق يتضح أن الأساليب المستخدمة في التدريس لا تحقق الغرض المطلوب ، لذا كان من الضروري البحث عن طرق أفضل تساعد في تحقيق الأهداف بصور جيدة وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب وتزيد من دافعية الطلاب تجاه العملية التعليمية ، ولذا فقد حاول الباحث استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لمحاولة التغلب على تلك الصعوبات والتعرف على أثر هذه التكنولوجيا على مستوى أداء المهارات الأساسية في رياضة الجودو لدى طلاب المستوى الثاني بكلية التربية الرياضية جامعة العريش .

ثانياً : هدف الدراسة :

التعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على كلاً من :

١- مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الجودو لطلاب المستوي الثاني في كلية التربية الرياضية جامعة العريش .

٢- التحصيل المعرفي في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة العريش عن طريق اعداد اختبار معرفي .

ثالثاً : فروض الدراسة :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً : مصطلحات الدراسة :

الواقع الافتراضي :

بيئة تعلم تخيلية تعتمد علي عملية محاكاة لمشاهدة حقيقة تعمل علي اظهار الأشياء الثابتة والمتحركة وكأنها في واقعها الحقيقي من حيث حركتها والاحساس بها وهي تساعد المتعلم علي أداء الاعمال والمهام المطلوبة منه من خلال المشاهدة التعليمية ومؤثراتها في الزمن الحقيقي للمشهد التعليمي.(١٦)

نظارات الواقع الافتراضي :

هي نظارات تناسب أجهزة الحاسب الالي او الهواتف الذكية او أجهزة الفيديو جيم وتخلق عالماً مميزاً لعرض الفيديوهات والألعاب والفيديوهات ثلاثية الابعاد وتتفاعل مع تقنية الواقع الافتراضي.(٨)

خامساً : الدراسات السابقة :

١-بلال محمود (٢٠١٧م) (٨) : دراسة بعنوان " تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي بعض المهارات التحكيمية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية" ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي علي مجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية ، وكانت عينة الدراسة قوامها ١٠٠ طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، واسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين في بعض المهارات التحكيمية واختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الذي تم تطبيق عليها برنامج الواقع الافتراضي .

٢-أحمد نجيب (٢٠٢٠م) (٧) : دراسة بعنوان " تأثير إستخدام نظارات الواقع الإفتراضى على مستوى الأداء المهارى

لمتعلمي كاتا (الناجي نوكاتا) في رياضة الجودو" ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي علي مجموعتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية ، وكانت عينة الدراسة قوامها ٢٨ طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، واسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين في مستوي الأداء المهاري لمتعلمي كاتا (الناجي نوكاتا) في رياضة الجودو لصالح المجموعة التجريبية الذي تم تطبيق عليها برنامج الواقع الافتراضي .

سادساً : إجراءات الدراسة :

١- منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وهدف الدراسة وإجراءاته ، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة .

٢- مجتمع الدراسة :

اشتمل مجتمع الدراسة علي طلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية لجامعة العريش والبالغ عددهم (٧٤) طالب وطالبة ، والمسجلين بشئون الطلاب بالكلية للعام الدراسي ٢٠٢١م / ٢٠٢٢م ، والمقسمين من إدارة الكلية الي (٢٨) طالب للمجموعة الاولي ، (٢٨) طالب للمجموعة الثانية ، (١٨) طالبة للمجموعة الثالثة .

٣- عينة الدراسة :

وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية العشوائية حيث تم اختيار (٤٠) طالب من البنين فقط المنتظمين في الحضور كعينة أساسية تم تقسيمهم الي مجموعتين متساويتين كل مجموعة (٢٠) طالب ، المجموعة الاولي (التجريبية) وعددهم (٢٠) طالب خضعت الي البرنامج المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي ، المجموعة الثانية (الضابطة) وعددهم (٢٠) طالب خضعت الي البرنامج التقليدي في التعلم ، وتم اختيار عينة اخري من مجتمع الدراسة وخارج قوام العينة الأساسية بهدف اجراء الدارسات الاستطلاعية وبلغ عددها (١٢) طلاب ، وتم استبعاد (٤) طلاب لعدم الانتظام في الحضور ، وايضاً تم استبعاد المجموعة الثالثة من المستوي الثاني لعدم قيام الباحث بالتدريس لهذه المجموعة .

٤- اعتدالية عينة الدراسة :

قام الباحث بإجراء اختبار الاعتدالية لعينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية بإستخدام اختبار **p-) Kolmogorov-Smirnov Test value)** في المتغيرات التي قد تسهم في التأثير على متغيرات الدراسة وذلك قبل إجراء القياس القبلي وتطبيق البرنامج المقترح .

جدول (١)

المعالجات الإحصائية **لقيم السن والطول والوزن ومعدل الذكاء والمتغيرات البدنية** لعينة الدراسة قبل إجراء التجربة

ن=٥٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوي الدلالة
١	السن	سنة	١٨.٤٦٦	٠.٣٠٦	٠.١٥٩
٢	الطول	متر	١.٧٥	٣.٨٣٨	٠.١٧٣
٣	الوزن	كجم	٧٣.٣٢٦	٤.٦٥٩	٠.١٦٩
٤	معدل الذكاء	درجة	٢٩.٦٥٣	٤.٠٩١	٠.١٣٢
٥	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٨.١١٥	٥.٢١٩	٠.١٤٢
٦	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٨.٦١٥	٥.٢٤٧	٠.١٠٤
٧	دفع الكرة الطبية ٣ كجم	متر	٤.٣٦٢	٠.٣٩٢	٠.١٣٧
٨	الوثب العريض من الثابت	متر	٢.٥٤٧	٠.١٣١	٠.١٨٧
٩	الانبطاح المائل ثني الذراعين	تكرار	٢٤.٣٤٦	٢.٦٤١	٠.١٢٤
١٠	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ث	درجة	٢٥.١٥٣	٢.٠١٣	٠.١٢٩
١١	ثني الجذع من الوقوف	سم	٧.٢٠١	٠.٨٨٧	٠.١٦٣

يتضح من الجدول (١) أن قيم مستوى الدلالة لاختبار Kolmogorov-Smirnov Test (p-value) قد تراوحت بين (٠.١٠٤ : ٠.١٨٧) لمتغيرات السن والطول والوزن ومعدل الذكاء والمتغيرات البدنية وهي جميعها قيم أكبر من (٠.٠٥) أي أن عينة الدراسة تتوزع توزيعاً اعتدالياً في المتغيرات قيد الدراسة .

جدول (٢)

المعالجات الإحصائية **لمستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الجودو**

لعينة الدراسة قبل إجراء التجربة **ن=٥٢**

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوي الدلالة
١	السقطة الخلفية	درجة	١.٧٨٨	١.٠٢٥	٠.١٩٤
٢	السقطة الجانبية اليمني	درجة	١.٣٠٧	٠.٨٨٦	٠.١٨٣
٣	السقطة الجانبية اليسري	درجة	١.١٠٥	٠.٨٣٠	٠.١٢٦
٤	السقطة الامامية الدائرية اليمني	درجة	١.٠٣٢	٠.٤٣٥	٠.١٥٤
٥	السقطة الامامية الدائرية اليسري	درجة	١.١٠٢	٠.٤٠٨	٠.١٦٣
٦	مورتيه سيو ناجي	درجة	١.٤٤٢	٠.٣٢٧	٠.١٤٧
٧	إيبون سيو ناجي	درجة	١.٢٨٨	٠.٢٨٦	٠.١٢٩
٨	او جوشي	درجة	١.٩٠٣	٠.٤٧٥	٠.١٣٦
٩	جوشي جورما	درجة	١.٣١٧	٠.٣١٦	٠.١٤٢
١٠	أو ستو جاري	درجة	١.٥٠٩	٠.٢٦٧	٠.١٣٨
١١	أو اتش جاري	درجة	١.٢٤٠	٠.١٤٩	٠.١٢٤

يتضح من الجدول (٢) أن قيم مستوى الدلالة لاختبار Kolmogorov-Smirnov Test (p-value) قد تراوحت بين (٠.١٢٤ : ٠.١٩٤) لمستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الجودو وهي جميعها قيم أكبر من (٠.٠٥) أي أن عينة الدراسة تتوزع توزيعاً اعتدالياً في المتغيرات قيد الدراسة.

٥- تكافؤ عينة الدراسة :

قام الباحث بإجراء اختبار تكافؤ عينة الدراسة في المتغيرات البدنية ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لعينة الدراسة الأساسية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية .

جدول (٣)

دلالة الفروق الإحصائية بين **المجموعتين الضابطة والتجريبية** في المتغيرات البدنية ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة

ن١+ن٢=٤٠

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س′	±ع	س′	±ع		
المتغيرات البدنية	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٧.٥٠	٥.١٥	٧٨.٥٠	٥.٢٣	١.١٥٠ -	٠.٧٠٠ -
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٨.٨٥	٤.٥٧	٨٩.٤٠	٥.٣٢	٠.٥٥٠ -	٠.٣٥١ -
	دفع الكرة الطبية ٣ كجم	متر	٤.٣٣	٠.٣٧	٤.٢٧	٠.٤٤	٠.٠٦٠	٠.٤٦٥
	الوثب العريض من الثابت	متر	٢.٥٢	٠.١٥	٢.٥٧	٠.١١	٠.٠٤٥ -	١.٠٦٤ -
	الانبطاح المائل ثني الذراعين	تكرار	٢٤.٤٠	٢.٥٢	٢٣.٩٥	٢.٨٧	٠.٤٥٠	٠.٥٢٦
	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ث	درجة	٢٥.١٥	٢.١٢	٢٤.٩٠	١.٩٤	٠.٢٥٠	٠.٣٩٠
	ثني الجذع من الوقوف	سم	٦.٩٧	٠.٩٦	٧.٢٥	٠.٨٥	٠.٢٧٥ -	٠.٩٥٥ -
مستوي الأداء المهاري	السقطة الخلفية	درجة	١.٦٥	١.١٧	١.٩٥	٠.٩٧	٠.٣٠٠ -	٠.٩٠٨ -
	السقطة الجانبية اليمني	درجة	١.١٢	٠.٩٨	١.٣٧	٠.٧٤	٠.٢٥٠ -	٠.٩٠٧ -
	السقطة الجانبية اليسري	درجة	١.١٧	٠.٩٧	١.٢٢	٠.٧٥	٠.٠٥٠ -	٠.١٨١ -
	السقطة الامامية الدائرية اليمني	درجة	١.٠٥	٠.٣٩	١.١٢	٠.٤٥	٠.٠٧٥ -	٠.٥٥٧ -
	السقطة الامامية الدائرية اليسري	درجة	١.١٠	٠.٤١	١.٢٢	٠.٣٧	٠.١٢٥ -	٠.٩٩٢ -
	مورتيه سيو ناجي	درجة	١.٣٧	٠.٣٥	١.٤٥	٠.٣٢	٠.٠٧٥ -	٠.٦٩٨ -
	إيبون سيو ناجي	درجة	١.٣٢	٠.٢٩	١.٢٥	٠.٣٠	٠.٠٧٥	٠.٧٩٤
	او جوشي	درجة	١.٩٢	٠.٤٣	١.٨٧	٠.٥٠	٠.٠٥٠	٠.٣٣٣
	جوشي جورما	درجة	١.٢٧	٠.٣٤	١.٣٥	٠.٢٨	٠.٠٧٥ -	٠.٧٥١ -
	أو ستو جاري	درجة	١.٥٠	٠.٤٣	١.٥٢	٠.٣٤	٠.٠٢٥ -	٠.٢٠٣ -
	أو اتش جاري	درجة	١.٢٢	٠.٣٧	١.٢٠	٠.٣٤	٠.٠٢٥	٠.٢١٩
التحصيل المعرفي		درجة	١١.٦٥	٢.٠٨	١١.٢٥	٣.٦٦	٠.٤٠٠	٠.٢٤٢

يتضح من الجدول رقم (٣) أن جميع قيم (**ت**) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة جاءت جميعها غير دالة احصائياً " أقل من قيمة (**ت**) الجدولية " البالغة (١.٦٩) عن مستوي معنوية

٠.٠٥ ، مما يدل علي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في المتغيرات البدنية ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي مما يشير الي تكافؤ مجموعتي الدراسة .

٦- أدوات ووسائل جمع البيانات:

قام الباحث بإجراء مسح شامل للدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع الدراسة في تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأساليب التعليم لرياضة الجودو وذلك لتحديد أدوات جمع البيانات من أجهزة وأدوات قياس تتناسب مع طبيعة وهدف الدراسة والمتغيرات المراد قياسها لتحديد الاختبارات الملائمة لإجراء هذه الدراسة.

أ-وسائل جمع البيانات :

قام **الباحث بأجراء مسح مرجعي لبعض الدراسات والمراجع العلمية (٣) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٤) (١٦) (١٨) (٢١) (٢٤) (٢٦)** ، والتي تمكن الباحث من الاطلاع عليها والمرتبطة بموضوع الدراسة بهدف تحديد اهم المتغيرات البدنية والمهارية الخاصة بالدراسة .

١- اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح :

يتكون اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح من ٦٠ مجموعة من الصور او الاشكال ، وكل مجموعة تتكون من ٥ صور او اشكال ، ويوجد بكل مجموعة ٤ صور او اشكال متشابهة في صفة واحد او اكثر ، وشكل واحد فقط هو المختلف عن باقي اشكال المجموعة .

يقوم الطالب بالتعرف علي الشكل او الصورة المختلفة عن باقي المجموعة ، ثم يضع علامة × داخل المربع الذي يرمز للإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة المرافقة مع كراسة الاختبار . **مرفق (١)**

٢- المتغيرات البدنية :

قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأي وعرضها على عدد من خبراء أعضاء هيئة التدريس بهدف تحديد انسب الاختبارات البدنية لمعرفة المستوي البدني لطلاب المستوي الثاني برياضة الجودو ، وقد ارتضي الباحث بالمتغيرات التي حصلت على نسبة ٨٠% فأكثر من أراء السادة الخبراء . **مرفق (٣)**

جدول (٤)
التكرار والاهمية النسبية لآراء الخبراء على تحديد أهم الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات البدنية قيد الدراسة ن=٨

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	مناسب	غير مناسب	النسبة المئوية
١	القوة الثابتة لعضلات الرجلين	كجم	٨	٠	%١٠٠
٢	القوة الثابتة لعضلات الظهر	كجم	٨	٠	%١٠٠
٣	الجلوس علي مقعد والبار علي الكتفين	كجم	٥	٣	%٦٢.٥
٤	الوثب العريض من الثابت	متر	٧	١	%٨٧.٥
٥	دفع الكرة الطبية ٣ كجم	متر	٨	٠	%١٠٠
٦	الانبطاح المائل من الوقوف	تكرار	٦	٢	%٧٥
٧	الانبطاح المائل ثني الذراعين	تكرار	٧	١	%٨٧.٥
٨	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)	درجة	٨	٠	%١٠٠
٩	الجري الزجزاج	درجة	٤	٤	%٥٠
١٠	ثني الجذع من الوقوف	درجة	٧	١	%٨٧.٥
١١	ثني الجذع لأمام من وضع الجلوس الطويل	درجة	٣	٤	%٣٧.٥

ويتضح من خلال جدول (٤) ان النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول أهم الأختبارات البدنية لقياس المستوي البدني لطلاب المستوي الثاني قد تراوحت ما بين (٠% : ١٠٠%) ، وقد ارتضي الباحث نسبة ٨٠% فاكثر لاتفاق السادة الخبراء لقبول المحور ، وبناءاً عليه تم حذف الأختبارات التي لم تصل الي نسبة ٨٠% ليصبح عدد الأختبارات ٧ أختبارات .

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية :
(الدراسة الاستطلاعية الثانية)

أ-صدق الاختبارات البدنية :

قام الباحث بإيجاد صدق الاختبارات عن طريق استخدام صدق المقارنة الطرفية الذي يقوم أساسا علي مقارنة متوسطات درجات الطلاب المميزين بمتوسط درجات الطلاب الغير مميزين ، حيث تم تقسيم مجموعة الدراسة الاستطلاعية بعد ترتيب درجات الطلاب تصاعدياً إلي إرباعيات ، وكانت نسبة الربيع الأعلى ٢٥% (مجموعة مميزة) ، ونسبة الربيع الأدنى ٢٥% (مجموعة غير مميزة) وتم تطبيق اختبار قيمة (ت) للتعرف علي دلالة الفروق بين الطلاب ، وتم إجراءات الاختبارات المقترحة علي (١٢) طلاب من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة الأساسية .

جدول (٥)
دلالة الفروق الإحصائية لإيجاد **معامل الصدق** بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في المتغيرات البدنية قيد الدراسة **ن١+ن٢=٦**

م	الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الاعلي		الربيع الادني		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س′	±ع	س′	±ع		
١	**قوة عضلات الظهر**	كجم	٨١.٣٣	٠.٥٧	٧٥.٠٠	١.١٦	٦.٣٣	٩.٤٣
٢	**قوة عضلات الرجلين**	كجم	٩٣.٦٦	٢.٠٨	٨٥.٠٠	١.١٢	٨.٦٦	٦.٥٠
٣	**دفع الكرة الطبية ٣ كجم**	متر	٤.٧٣	٠.٢٠	٣.٨٣	٠.٠٥	٠.٩٠	٧.٢١
٤	**الوثب العريض من الثابت**	متر	٢.٦٥	٠.٢٣	٢.٣١	٠.١٨	٠.٣٣	٣.٠٥
٥	**الانبطاح المائل ثني الذراعين**	تكرار	٢٦.٦٦	٠.٥٣	٢٢.٦٦	٠.٥٧	٤.٠٠	٨.٤٨
٦	**الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ث**	درجة	٢٨.٠٠	٠.٣١	٢٣.٠٠	٠.١٦	٥.٠٠	٦.١٢
٧	**ثني الجذع من الوقوف**	سم	٨.٥٠	٠.٥٢	٧.٠٠	٠.٥٤	١.٥٠	٣.٦٧

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٢.١٣

ويتضح من جدول رقم (٥) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية أن جميع قيم (**ت**) المحسوبة بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في المتغيرات البدنية قيد الدراسة لعينة الدراسة الاستطلاعية جاءت جميعها دالة احصائياً " أكبر من قيمة (**ت**) الجدولية " البالغة (٢.١٣) عن مستوي معنوية ٠.٠٥ ، مما يشير إلى صدق الاختبارات .

ب- ثبات الاختبارات البدنية :

قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريق تطبيق تلك الاختبارات علي نفس عينة الدراسة الاستطلاعية وإعادة الاختبارات بعد أسبوع كفاصل زمني بين التطبيقين ، وتم استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الاختبارات في المرة الأولي والثانية .

جدول (٦)
معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في المتغيرات البدنية قيد الدراسة
ن=١٢

م	الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
			س′	±ع	س′	±ع	
١	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٥.٥٠	٥.٣٧	٧٦.٦٣	٦.٢٤	٠.٩٥٦
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٨.٢٣	٤.٥٩	٨٩.٥٧	٥.١١	٠.٨٦١
٣	دفع الكرة الطبية ٣ كجم	متر	٤.١٩	٠.٣٧	٤.٢٠	٠.٣٣	٠.٨٧٤
٤	الوثب العريض من الثابت	متر	٢.٥٢	٠.١٥	٢.٥٩	٠.٠٧	٠.٧١٨
٥	الانبطاح المائل ثني الذراعين	تكرار	٢٣.٨٣	٢.٢٦	٢٤.٦٤	٢.٤٧	٠.٧٤٩
٦	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ث	درجة	٢٥.٣٨	٢.١٩	٢٦.٢١	١.٣٦	٠.٧٤٩
٧	ثني الجذع من الوقوف	سم	٧.٤٥	٠.٨٣	٧.٣٧	٠.٤٨	٠.٨٢٩

مستوي الدلالة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١١) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٠.٥٥٣

يوضح جدول (٦) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية قيد الدراسة لدى طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية حيث ان قيمة (ر) المحسوبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يشير إلى ثبات الاختبارات .

٣- المتغيرات المهارية :

قام الباحث بتحديد المهارات الأساسية قيد الدراسة عن طريق المنهج الدراسي الخاص بكلية التربية الرياضية جامعة العريش والذي يتم تدريسه لطلاب المستوي الثاني في مقرر جودو١ ، وذلك بناءاً علي توصيف مقرر جودو١ المعتمد من مجلس القسم . **مرفق (٥)**

نظراً لسرعة أداء المهارات الحركية للرمي من اعلي قيد الدراسة حيث انها تشكل صعوبة في تقييم مراحلها وزمن أدائها بطريقة الملاحظة العادية ، لذا استخدم الباحث طريقة التصوير التليفزيوني لتقييم أداء المهارات الحركية قيد الدراسة ، حيث تعتبر طريقة التصوير التليفزيوني من الطرق الحديثة نسبياً وموضوعية التقييم .

تم تقييم أفراد عينة الدراسة الأساسية في مستوى أداء مهارات الرمي من اعلي عن طريق لجنة من ثلاث محكمين ، وتم حساب الدرجة من ١٠ درجات لكل مهارة على حدي مقسمة على مراحل الأداء الفني للمهارة كما هي

موضحة باستمارة التقييم، وتم أخذ متوسط الدرجات . **مرفق (٦)**

جدول (٧)

المهارات الأساسية المستخدمة في الدراسة

م	المهارات الأساسية			وحدة القياس
١	السقطات	السقطة الخلفية		درجة
٢		السقطة الجانبية	اليمني	درجة
٣			اليسري	درجة
٤		السقطة الامامية الدائرية	اليمني	درجة
٥			اليسري	درجة
٦	مهارات الرمي من اعلي	تي وازا	مورتيه سيو ناجي	درجة
٧			إيبون سيو ناجي	درجة
٨		جوشي وازا	او جوشي	درجة
٩			جوشي جورما	درجة
١٠		اشي وازا	أو ستو جاري	درجة
١١			أو اتش جاري	درجة

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية : **أ-صدق الاختبارات المهارية :**

(الدراسة الاستطلاعية الثانية)

جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية لإيجاد **معامل الصدق** بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في المتغيرات المهارية قيد الدراسة **ن١+ن٢=٦**

م	الدلالات الإحصائية / المهارات		وحدة القياس	الربيع الاعلي		الربيع الادني		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
				س′	±ع	س′	±ع		
١	السقطة الخلفية		درجة	٢.٥٠	٠.٥٢	١.٠٠	٠.٥٠	١.٥٠ -	٣.٥٦ -
٢	السقطة الجانبية اليمني		درجة	٢.١٦	٠.١٧	١.٠٠	٠.٢١	١.١٦ -	٤.٠٠ -
٣	السقطة الجانبية اليسري		درجة	٢.١٦	٠.١٧	٠.٦٦	٠.٢٨	١.٥٠ -	٣.٥٦ -
٤	السقطة الامامية الدائرية اليمني		درجة	١.٦٦	٠.١٨	٠.٦٦	٠.٥٧	١.٠٠ -	٢.٦٨ -
٥	السقطة الامامية الدائرية اليسري		درجة	١.٥٠	٠.١١	٠.٦٦	٠.٢٨	٠.٨٣ -	٥.٠٣ -
٦	تي وازا	إيبون سيو ناجي	درجة	١.٦٦	٠.٢٧	١.٠٠	٠.١٤	٠.٦٦ -	٤.١٢ -
٧		مورتية سيو ناجي	درجة	١.٦٦	٠.٢٨	٠.٨٣	٠.٢٦	٠.٨٣ -	٣.٥٣ -
٨	جوشي وازا	او جوشي	درجة	٢.٥٠	٠.٠٤	١.٥٠	٠.٥٠	١.٠٠ -	٣.٤٦ -
٩		جوشي جورما	درجة	١.٦٦	٠.٢٨	١.٠٠	٠.٠٣	٠.٦٦ -	٤.٠٣ -
١٠	اشي وازا	أو ستو جاري	درجة	٢.٠٠	٧.٠٠	١.١٦	٠.٢٤	٠.٨٣ -	٥.٠٠ -
١١		او اتش جاري	درجة	١.٦٦	٠.٢٨	٠.٨٣	٠.٢٦	٠.٨٣ -	٣.٥٣ -

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٢.١٣

ويتضح من جدول رقم (٨) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية أن جميع قيم (ت) المحسوبة بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في ومستوي أداء بعض المهارات قيد الدراسة لعينة الدراسة الاستطلاعية جاءت جميعها دالة احصائياً " أكبر من قيمة (ت) الجدولية " البالغة (٢.١٣) عن مستوي معنوية ٠.٠٥ ، مما يشير إلى صدق الاختبارات .

ب- ثبات الاختبارات المهارية :

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في المتغيرات المهارية قيد الدراسة

ن=١٢

م	الدلالات الإحصائية / المهارات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
				س′	±ع	س′	±ع	
١	السقطة الخلفية		درجة	١.٦٦	١.٢٦	١.٧٩	٠.٩١	٠.٩٠٢
٢	السقطة الجانبية اليمني		درجة	١.٢٠	١.٠٥	١.٢٩	٠.٥٨	٠.٨١٨
٣	السقطة الجانبية اليسري		درجة	١.٥٤	١.٠٤	١.٥٨	٠.٤٦	٠.٨٥٣
٤	السقطة الامامية الدائرية اليمني		درجة	١.٠٤	٠.٤٥	١.٤٥	٠.٧٤	٠.٨١١
٥	السقطة الامامية الدائرية اليسري		درجة	١.١٦	٠.٤١	١.٣٧	٠.٥٢	٠.٧٧٦
٦	تي وازا	إيبون سيو ناجي	درجة	١.٢٩	٠.٣٩	١.٣٥	٠.٤٧	٠.٧٤٢
٧		مورتية سيو ناجي	درجة	١.٣٣	٠.٣٢	١.٤٥	٠.٦٥	٠.٨١٦
٨	جوشي وازا	او جوشي	درجة	١.٧٢	٠.٣٦	١.٧٩	٠.٥٤	٠.٧٣٩
٩		جوشي جورما	درجة	١.٢٥	٠.٣٣	١.٥٤	٠.٤٧	٠.٧٠٦
١٠	اشي وازا	أو ستو جاري	درجة	١.٤٥	٠.٤٢	١.٥٤	٠.٤١	٠.٧٩٤
١١		او اتش جاري	درجة	١.٠٨	٠.١٩	١.١٦	٠.٤٤	٠.٧١٤

مستوي الدلالة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٤) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٠.٥٥٣

يوضح جدول (٩) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات المهارية قيد الدراسة لدى طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية حيث ان قيمة (ر) المحسوبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يشير إلى ثبات الاختبارات .

٤- اختبار التحصيل المعرفي :

خطوات تصميم الاختبار المعرفي (من اعداد الباحث) :

أ-تحديد الهدف من الاختبار :

قياس التحصيل المعرفي لطلاب المستوي الثاني في مقرر جودو١ لعينة

الدراسة للمستوي المعرفي الخاص برياضة الجودو .

ب- تحديد الأهداف المعرفية :

تم تحديد الأهداف المعرفية للاختبار المعرفي في ضوء المستويات الثلاثة الاولي من تقسيم بلوم Bloom للأهداف السلوكية والتي تضمنت (المعرفة – الفهم – التطبيق) .

ج- تحديد محاور الاختبار :

من خلال خبرة الباحث كونه عضو هيئة تدريس وقام بتدريس المقرر اكثر من ١٠ سنوات ، ومن خلال توصيف المادة العلمية للمقرر المعتمد من مجلس القسم ، وفي ضوء اهداف الدراسة وبعد الرجوع للمراجع العلمية وتحليل المحتوي النظري والعلمي تم تحديد المحاور الرئيسية لمحتوي الاختبار المعرفي .

من خلال ما سبق قام الباحث بتحديد المحاور الرئيسية لمحتوي الاختبار المعرفي **مرفق (٨)** وعرضها علي السادة الخبراء ، لاستطلاع رايهم حول المحاور الرئيسية للاختبار ، وقد ارتضي الباحث نسبة ٨٠% فاكثر لاتفاق السادة الخبراء .

جدول رقم (١٠)

التكرار والأهمية النسبية لآراء الخبراء حول المحاور الرئيسية لمحتوي الاختبار المعرفي ن=٨

م	المحاور الرئيسية	مناسب		غير مناسب		الأهمية النسبية %
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	
١	مقدمة في رياضة الجودو	٨	%١٠٠	٠	%٠	%١٠٠
٢	تاريخ رياضة الجودو	٨	%١٠٠	٠	%٠	%١٠٠
٣	عناصر اللياقة البدنية الخاصة	٧	%٨٧.٥	١	%١٢.٥	%٨٧.٥
٤	المهارات الأساسية في رياضة الجودو	٨	%١٠٠	٠	%٠	%١٠٠
٥	علاقة الجودو بالمتغيرات الفسيولوجية	٢	%٢٥	٦	%٧٥	%٢٥
٦	علاقة الجودو بالمتغيرات الميكانيكية	٥	%٦٢.٥	٣	%٣٧.٥	%٦٢.٥
٧	علاقة الجودو بالمتغيرات النفسية	٢	%٢٥	٦	%٧٥	%٢٥
٨	تنظيم البطولات في الجودو	٤	%٥٠	٤	%٥٠	%٥٠
٩	مواد القانون في الجودو	٨	%١٠٠	٠	%٠	%١٠٠

ويتضح من خلال جدول (١٠) ان النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول المحاور الرئيسية لمحتوي الاختبار المعرفي قد تراوحت ما بين (٥٠% :

١٠٠%) ، وقد ارتضي الباحث نسبة ٨٠% فاكثر لاتفاق السادة الخبراء لقبول المحور ، وبناءاً عليه تم حذف كلاً من المحور علاقة الجودو بالمتغيرات الفسيولوجية والميكانيكية والنفسية وايضاّ تم حذف محور تنظيم البطولات في الجودو ، ليصبح عدد محاور الاختبار ٥ محاور أساسية تمثل في المحتوي النظري للاختبار المعرفي .

د- تحديد نوع الأسئلة الاختبار :

قام الباحث بتحديد أنواع الأسئلة الخاصة بصياغة عبارات الاختبار المعرفي لمقرر جودو١ للمستوي الثاني ، حيث تتمثل في أسئلة الاختيار من متعدد (٣ احتمالات واختيار صحيح) ، واسئلة الصواب والخطأ ، وقد روعيت في الأسئلة الشمولية والدقة ومناسبتها لمستوي التلاميذ وقياس محاور الاختبار .

ه- صياغة مفردات الاختبار :

بعد أن توصل الباحث إلى المحاور الرئيسية للاختبار المعرفي والذي تتضمن ٥ محاور رئيسية ، قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار المعرفي لكل محور علي حده وتجميعها في صورة اختبار ، ثم قام بعرضها على السادة الخبراء وذلك لإبداء الرأي في مدى صلاحية عبارات كل محور في الاختبار المعرفي والتعرف على مدى مناسبة المفردات المقترحة بالنسبة للمحاور وحذف أو تعديل المفردات غير المناسبة ، وأيضا إضافة أي مفردات أخرى مقترحة تكون غير مدرجة بالاختبار ، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته الأولية (٦٠) مفردة **مرفق (٩)** ، وبعد عرض الاختبار على السادة الخبراء قام الباحث بحساب النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول العبارات المناسبة .

جدول رقم (١١)

التكرار والنسبة والأهمية النسبية لآراء الخبراء حول المفردات المقترحة للاختبار المعرفي ن=٨

المحاور / العبارات	المحور الأول مقدمة في الجودو				المحور الثاني تاريخ رياضة الجودو				المحور الثالث عناصر اللياقة البدنية الخاصة				المحور الرابع المهارات الأساسية				المحور الخامس مواد القانون في الجودو			
	مناسب		غير مناسب		مناسب		غير مناسب		مناسب		غير مناسب		مناسب		غير مناسب		مناسب		غير مناسب	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٦	٧٥	٢	٢٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠
٢	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٨	١٠٠	٠	٠	٦	٧٥	٢	٢٥	٨	١٠٠	٠	٠	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥
٣	٥	٦٢.٥	٣	٣٧.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٨	١٠٠	٠	٠	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٨	١٠٠	٠	٠
٤	٨	١٠٠	٠	٠	٦	٧٥	٢	٢٥	٥	٦٢.٥	٣	٣٧.٥	٨	١٠٠	٠	٠	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥
٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٨	١٠٠	٠	٠
٦	٦	٧٥	٢	٢٥	٥	٦٢.٥	٣	٣٧.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥
٧	٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠
٨	٦	٧٥	٢	٢٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥					٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠
٩	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥									٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥
١٠	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥									٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠
١١													٨	١٠٠	٠	٠	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥
١٢													٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠
١٣													٧	٨٧.٥	١	١٢.٥	٨	١٠٠	٠	٠
١٤													٨	١٠٠	٠	٠	٧	٨٧.٥	١	١٢.٥
١٥													٨	١٠٠	٠	٠	٨	١٠٠	٠	٠
١٦													٨	١٠٠	٠	٠				
١٧													٧	٨٧.٥	١	١٢.٥				
١٨													٨	١٠٠	٠	٠				
١٩													٨	١٠٠	٠	٠				
٢٠													٧	٨٧.٥	١	١٢.٥				

ويتضح من خلال جدول (١١) ان النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول مفردات الاختبار المعرفي قد تراوحت ما بين (٦٢.٥% : ١٠٠%) ، وقد ارتضي الباحث نسبة ٨٠% فاكثر لاتفاق السادة الخبراء لقبول المفردات ، وبناءاً عليه تم حذف المفردات رقم (٣ ، ٦ ، ٨) من محور مقدمة في الجودو ، وحذف المفردات رقم (١ ، ٤ ، ٦) من محور تاريخ رياضة الجودو ، وحذف المفردات رقم (٢ ، ٤) من محور عناصر اللياقة البدنية الخاصة ولم يتم حذف أي مفردات من محور المهارات الأساسية في رياضة الجودو ومحور مواد القانون في الجودو ، ليصبح عدد مفردات الاختبار ٥٢ عبارة تتمثل في الاختبار المعرفي لطلاب المستوي الثاني لمقرر جودو ١ .

و- المعاملات العلمية الاختبار المعرفي : (الدراسة الاستطلاعية الاولى)

قام **الباحث** بإيجاد المعاملات العلمية للاختبار المعرفي (صدق وثبات) ومعامل السهولة ومعامل التمييز لجميع مفردات الاختبار المعرفي والبالغ عددهم ٥٢ مفردة ، تم حذف ٧ مفردة منهم لعدم وجود ارتباط لهم اثناء تطبيق صدق الاتساق الداخلي . **مرفق (١٠)**

وبذلك يصبح عدد المفردات للاختبار المعرفي في الصورة النهائية ٤٥ مفردة .

ز- مفتاح تصحيح الاختبار المعرفي :

قام الباحث بتصميم مفتاح التصحيح لمفردات الاختبار حيث تم وضع درجة واحدة لكل مفردة اختبارية ، ليصبح المجموع الكلي لدرجات الاختبار (٤٥) درجة .

ح- تحديد زمن الاختبار :

قام الباحث بحساب زمن الاختبار من خلال حساب جمع كلاً من الزمن الذي استغرقه اول طالب + الزمن الذي استغرقه اخر طالب ثم القسمة علي ٢ ، وتم تطبيق الاختبار على طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية ، وبحساب المعادلة السابقة يتضح لنا ان الزمن المناسب للاختبار هو ٣٠ دقيقة .

ومن خلال العرض السابق قام الباحث ببناء اختبار معرفي في الجودو في صورته النهائية اشتمل علي ٥ محاور أساسية (مقدمة في رياضة الجودو – تاريخ رياضة الجودو - عناصر اللياقة البدنية الخاصة – المهارات الأساسية في رياضة الجودو – مواد القانون في الجودو) ليصبح عدد مفردات الاختبار ٤٥ عبارة موزعين علي محاور الاختبار .

٧- الدراسات الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء الدراسات الاستطلاعية علي عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٢) طالب من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة الأساسية في الفترة من ٥ / ٢ / ٢٠٢٢م الي ٢٣ / ٢ / ٢٠٢٢م .

أ- الدراسة الاستطلاعية الاولي :

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية الاولي على طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٢) طالب في الفترة من ٥ / ٢ / ٢٠٢٢م الي ١٧ / ٢ / ٢٠٢٢م وذلك بهدف :

- التأكد من تقنين الاختبار المعرفي (اجراء المعاملات العلمية الصدق ـــ الثبات) .
- إيجاد معامل السهولة ومعامل التمييز لجميع مفردات الاختبار المعرفي .
- التعرف علي كيفية تنظيم طريقة توزيع الاختبار المعرفي والاجابة عليها .
- التعرف علي مدي مناسبة ووضوح صياغة المفردات مع توضيح الغامض منها .
- التعرف علي زمن الإجابة علي الاختبار المعرفي .

المعاملات العلمية الاختبار المعرفي **: مرفق (١٠)**

١- الصدق : قام الباحث باستخدام نوعان من الصدق وهما صدق المحتوي وصدق الاتساق الداخلي

لإيجاد الارتباط الداخلي بين كل من :

- الارتباط بين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للمحور المنتمية اليه .
- الارتباط بين درجة كل مفردة وبين الدرجة الكلية للاختبار .
- الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار .

وايضاً قام الباحث باستخدام صدق المقارنة الطرفية (الربيع الأعلى والربيع الأدنى) من اجل إيجاد صدق الدرجة الكلية للاختبار .

٢- **الثبات :** ولحساب معامل ثبات محاور الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار استخدم الباحث معامل الفا كرونباخ ، وايضاً تم حساب الثبات عن طريق الاختبار وإعادة الاختبار لإيجاد ثبات الدرجة الكلية للاختبار .

٣- معامل السهولة :

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة ، بمعني ان مجموعهم يساوي الواحد الصحيح.

قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية للاختبار المعرفي (صدق وثبات) ومعامل السهولة ومعامل التمييز لجميع مفردات الاختبار المعرفي والبالغ عددهم ٥٢ مفردة ، تم حذف ٧ مفردة منهم لعدم وجود ارتباط لهم اثناء تطبيق صدق الاتساق الداخلي .

وبذلك يصبح عدد المفردات للاختبار المعرفي في الصورة النهائية ٤٥ مفردة . مرفق (١١)

ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٢) طالب في الفترة من ١٣ / ٢ / ٢٠٢٢م الي ٢٠ / ٢ / ٢٠٢٢م وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) المتغيرات البدنية ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية .

ج- الاستطلاعية الثالثة :

قام الباحث بتطبيق وحدة تعليمية على طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية والاختبارات البدنية ومستوي أداء المهارات الاساسية ي الفترة من ٢٢ / ٢ / ٢٠٢٢م الي ٢٣ / ٢ / ٢٠٢٢م للتأكد من:

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- اعداد وتجهيز نظارات الواقع الافتراضي VR .
- التدريب علي استخدام نظارات الواقع الافتراضي VR .
- صلاحية صالة الجودو بالكلية لإجراء الدراسة .

- تدريب المساعدين من الهيئة المعاونة بالكلية علي تنفيذ الوحدة التعليمية .
- سلامة وتطبيق القياسات والاختبارات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعة لها .
- مناسبة البرنامج للعينة الدراسة الأساسية .
- التدريب على تنفيذ القياسات والاختبارات وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء التنفيذ و لضمان صحة تسجيل البيانات .
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل لاعب لكل تمرين على حدي وذلك لتحديد الزمن المستغرق في تنفيذ الاختبارات والقياسات .

٨- الدراسة الأساسية :

بلغ عدد عينة الدراسة الأساسية ٤٠ طالب من طلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية جامعة العريش ، تم إجراء القياس القبلي ثم تطبيق البرنامج المقترح بنظارات الواقع الافتراضي علي المجموعة التجريبية ، والبرنامج التقليدي علي المجموعة الضابطة ، ثم إجراء القياس البعدي .

أ-القياسات القبلية لعينة الدراسة الأساسية :

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة من ٢٧ / ٢ / ٢٠٢٢م الي ٢٨ / ٢ / ٢٠٢٢م تم خلالها إجراء قياس مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي عن طريق قياس مستوي الأداء المهاري (بعد أداء نموذج من الباحث للطلاب من اجل التعرف علي مهارات المقرر) والاختبار المعرفي قيد الدراسة .

ب- تطبيق الدراسة الأساسية :

بعد إجراء القياس القبلي للمجموعتين قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح نظارات الواقع الافتراضي علي المجموعة التجريبية ، والبرنامج التقليدي علي المجموعة الضابطة ، خلال الفترة من ٦ / ٣ / ٢٠٢٢م الي ٩ / ٥ / ٢٠٢٢م .

البرنامج المقترح باستخدام نظارات الواقع الافتراضي :

أ-الهدف من البرنامج التدريبي :

١- الارتقاء بمستوي الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية في رياضة الجودو .
٢- زيادة مستوي التحصيل المعرفي لدي الطلاب .

ب- أسس وضع البرنامج :

١- ان يكون محتويات البرنامج تتفق مع اهداف البرنامج .

٢- استخدام نظارات الواقع الافتراضي بطريقة مناسبة مع عينة الدراسة .
٣- مراعاة محتوي البرنامج مع المنهج الدراسي للمقرر .
٤- مراعاة فهم الطلاب تسلسل الأداء المهاري للمهارات .
٥- توفير الأدوات المناسبة من اجل الاستخدام الأمثل لنظارات الواقع الافتراضي .
٦- مراعاة المسافات البينية بين الطلاب اثناء مشاهدة المحتوي المهاري عن طريق نظارات الواقع الافتراضي معناً للاحتكاك او تداخل الأصوات .
٧- توفير فيديوهات نظارات الواقع الافتراضي بجودة عالية .
٨- ضبط نظارات الواقع الافتراضي في اطار الوحدة التعليمية وتحقيق اهداف البرنامج .
٩- تحقيق مبدأ الامن والسلامة عند استخدام نظارات الواقع الافتراضي.
١٠- مراعاة الفروق الفردية بين افراد عينة الدراسة .

ج- التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج :

تم تنفيذ محتوي البرنامج المقترح علي مدار ١٠ اسابيع وهو عدد أسابيع التدريس العملي للترم الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١م / ٢٠٢٢م ، بواقع وحدة تعليمية خلال الأسبوع ، تكون يوم الاحد للمجموعة التجريبية المستخدمة لنظارات الواقع الافتراضي ، ويوم الاثنين للمجموعة الضابطة المستخدمة لبرنامج التقليدي .

د- خطوات تنفيذ محتوي البرنامج :

اتبع الباحث الخطوات الاتية لتنفيذ محتوي البرنامج التعليمي للمجموعتين :

١- يتشابه البرنامج التعليمي المتبع للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاحماء والتهيئة والاعداد البدني والختام ، ويقوم الباحث بالتدريس للمجموعتين بنفس الأسلوب والطريقة في هذه الأجزاء من الوحدة التعليمية .
٢- يختلف البرنامج التعليمي المتبع للمجموعتين التجريبية والضابطة في الجزء المهاري ، حيث يتم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام نظارات الواقع الافتراضي ، والمجموعة الضابطة باستخدام البرنامج التقليدي بأسلوب الأوامر .

جدول (١٢)
أجزاء الوحدة التعليمية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

م	أجزاء الوحدة		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
١	الاحماء		يقوم الباحث بتوجيه الطلاب للقيام بالأحماء والتهيئة	يقوم الباحث بتوجيه الطلاب للقيام بالأحماء والتهيئة
٢	الجزء الرئيسي	الاعداد البدني	يقوم الباحث بتوجيه الطلاب للقيام بتمرينات الاعداد البدني	يقوم الباحث بتوجيه الطلاب للقيام بتمرينات الاعداد البدني
		الاعداد المهاري	١- يقوم الباحث بالشرح اللفظي للمهارة بطريقة بسيطة وسهلة وأداء نموذج للمهارة وذلك باستخدام الطريقة الجزئية الكلية . ٢- أداء الطلاب للمهارة مع تقديم التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء .	١- يقوم الباحث بالشرح اللفظي للمهارة بطريقة بسيطة وسهلة وأداء نموذج للمهارة وذلك باستخدام الطريقة الجزئية الكلية. ٢- يشاهد الطلاب المهارة بعد شرح كل جزء من أجزاء المهارة ، وبعد الانتهاء من الشرح يشاهد الطلاب المهارة كاملة باستخدام نظارات الواقع الافتراضي . ٣- أداء الطلاب للمهارة مع تقديم التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء .
٣	الختام		يقوم الباحث بتوجيه الطلاب للقيام بتمرينات التهدئة والاسترخاء .	يقوم الباحث بتوجيه الطلاب للقيام بتمرينات التهدئة والاسترخاء .

ج- القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة من ١٥ / ٥ / ٢٠٢٢م الي ١٦ / ٥ / ٢٠٢٢م ، وقد روعيت إثناء القياس نفس الشروط والظروف التي اتبعت في القياسات القبلية .

٩- المعالجات الإحصائية :

قام الباحث بأجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

سابعاً : عرض ومناقشة نتائج الدراسة :

١- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول من الدراسة :

جدول (١٣)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض

المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة ن=٢٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س′	±ع	س′	±ع		
مستوي الأداء المهاري	السقطة الخلفية	درجة	١.٦٥	١.١٧	٧.٤٣	٠.٤٤	ـ ٥.٧٨٥	ـ ٢١.١٠
	السقطة الجانبية اليمني	درجة	١.١٢	٠.٩٨	٧.١٥	٠.٦٣	ـ ٦.٠٢٥	ـ ٢٢.٣٧
	السقطة الجانبية اليسري	درجة	١.١٧	٠.٩٧	٧.١٧	٠.٥٩	ـ ٦.٠٠٠	ـ ٢٥.٥٣
	السقطة الامامية الدائرية اليمني	درجة	١.٠٥	٠.٣٩	٦.٨٢	٠.٤٠	ـ ٥.٧٧٥	ـ ٢٤.٦٨
	السقطة الامامية الدائرية اليسري	درجة	١.١٠	٠.٤١	٦.٧٢	٠.٥٢	ـ ٥.٦٢٥	ـ ٢٦.١٢
	مورتيه سيو ناجي	درجة	١.٣٧	٠.٣٥	٧.٣٢	٠.٦٣	ـ ٥.٩٥٠	ـ ٢٤.١٣
	إيبون سيو ناجي	درجة	١.٣٢	٠.٢٩	٧.١٢	٠.٤٥	ـ ٥.٨٠٠	ـ ٢٦.٦٨
	او جوشي	درجة	١.٩٢	٠.٤٣	٧.٧٧	٠.٥٧	ـ ٥.٨٥٠	ـ ٢٢.٠٠
	جوشي جورما	درجة	١.٢٧	٠.٣٤	٧.٣٠	٠.٤٧	ـ ٦.٠٢٥	ـ ٢٨.٠٢
	أو ستو جاري	درجة	١.٥٠	٠.٤٣	٧.٢٥	٠.٥٢	ـ ٥.٧٥٠	ـ ٢٥.٣٤
	أو اتش جاري	درجة	١.٢٢	٠.٣٧	٦.٧٧	٠.٤٩	ـ ٥.٥٥٠	ـ ١٩.٦٣
التحصيل المعرفي		درجة	١١.٦٥	٢.٠٨	٣٤.٦٥	٢.٤٧	ـ ٢٣.٠٠	ـ ٣٠.٦٤

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٩) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ١.٧٣

يتضح من جدول رقم (١٣) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية أن جميع قيم **(ت)** المحسوبة بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة قد جاءت جميعها دالة احصائياً " أكبر من قيمة **(ت)** الجدولية " البالغة (١.٧٣) عن مستوي معنوية ٠.٠٥ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

ويُرجع **الباحث** هذا التحسن في مستوى أداء طلاب المجموعة الضابطة في مهارات الجودو إلى المميزات العديدة التي يتمتع بها أسلوب الشرح والعرض الذي استخدمه المعلم في عملية التدريس من حيث القيام بتحضير الدرس بجميع أجزائه ، واتخاذ جميع القرارات المتعلقة

بعملية التدريس ، وتحديد المهارات المراد تعليميها ، وأداء نموذج للمهارة من المعلم ثم الممارسة والتكرار من المعلم وتصحيح الأخطاء ، ويطبق الطلاب ما تعلموه بحسب تعليمات المعلم .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **"احمد أنور وآخرون" (٢٠٠٧م) (٥)** من أن أسلوب التعليمات والأوامر يعتبر من الأساليب المشوقة في التدريس ويحتاج إلى مجهود كبير من المعلم لإتمام عملية التدريس بنجاح.

وكذلك ما أشارت إليه **"جيهان حامد وآخرون" (٢٠١٦م) (١٢)** من أن هذا الأسلوب يقدم معلومات غنية بالحقائق والمفاهيم والمبادئ التي يمكن للمتعلمين أن يتعلموها .

وكذلك من تلك المميزات التي قدمها هذا الأسلوب هي تواجد المعلم بصورة مستمرة لمراقبة الطلاب أثناء الأداء وتصحيح الأخطاء بصورة فورية مما يؤكد على الدور الإيجابي الكبير الذي يقوم به المعلم في هذا الأسلوب ، والذي يكون له تأثير كبير علي المستوي المهاري للطلاب ، والذي بدوره يساعد في تحسين التحصيل المعرفي لهم بناءاً علي المعلومات التي يقدمها المعلم اثناء الشرح .

ويشير **"عبد الحليم محمد" (٢٠١٣م) (١٥)** ان رياضة الجودو تتطلب وجود قدرات بدنية لكي يتم الأداء المهاري بشكل صحيح بالإضافة الي تجزئة المهارات عند تعليمها وتقديم المساعدة للمتعلمين من أجل زيادة دافعيتهم نحو التعليم .

وتتفق هذه النتائج كذلك مع الكثير من الدراسات التي أشارت إلى تأثير (أسلوب الشرح والعرض) المتبع على تعلم المهارات الحركية لدى المتعلمين ، كدراسة **"نفين حسين" (٢٠٠٠م) (٢٤) ، "محمد سالم" (٢٠١٠م) (١٩) ، "عماد أحمد" (٢٠١٠م) (١٨)**، التي تؤكد على أن التدريس "بأسلوب الشرح والعرض" يؤثر بصورة إيجابية في تعلم المهارات الحركية .

ومن خلال العرض السابق ومناقشة النتائج يتحقق الفرض الاول والذي ينص على : توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي .

٢- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني من الدراسة :

جدول (١٤)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة

ن=٢٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س′	±ع	س′	±ع		
مستوي الأداء المهاري	السقطة الخلفية	درجة	١.٩٥	٠.٩٧	٨.٤٥	٠.٤٢	ـ ٦.٥٠٠	ـ ٢٧.٠١
	السقطة الجانبية اليمني	درجة	١.٣٧	٠.٧٤	٨.١٨	٠.٥٥	ـ ٦.٨١٠	ـ ٣١.٤٤
	السقطة الجانبية اليسري	درجة	١.٢٢	٠.٧٥	٨.٣٠	٠.٦٤	ـ ٧.٠٧٥	ـ ٢٨.٣٦
	السقطة الامامية الدائرية اليمني	درجة	١.١٢	٠.٤٥	٧.٩٠	٠.٤٣	ـ ٦.٧٧٥	ـ ٢٦.٢٧
	السقطة الامامية الدائرية اليسري	درجة	١.٢٢	٠.٣٧	٦.٥٥	٠.٥٧	ـ ٦.٣٢٥	ـ ٢٣.٧٩
	مورتيه سيو ناجي	درجة	١.٤٥	٠.٣٢	٨.٦٢	٠.٥٠	ـ ٧.١٧٥	ـ ٢٩.٠٣
	إيبون سيو ناجي	درجة	١.٢٥	٠.٣٠	٨.٢٧	٠.٤١	ـ ٧.٠٢٥	ـ ١٩.٨٢
	او جوشي	درجة	١.٨٧	٠.٥٠	٨.٨٧	٠.٣٥	ـ ٧.٠٠٠	ـ ٢١.٥٧
	جوشي جورما	درجة	١.٣٥	٠.٢٨	٨.٤٢	٠.٤٣	ـ ٧.٠٧٥	ـ ٢٠.٧١
	أو ستو جاري	درجة	١.٥٢	٠.٣٤	٨.٤٥	٠.٤٨	ـ ٦.٩٢٥	ـ ٢٢.٦٨
	أو اتش جاري	درجة	١.٢٠	٠.٢٣	٧.٨٠	٠.٥٢	ـ ٦.٦٠٠	ـ ٢٧.٦١
التحصيل المعرفي		درجة	١١.٢٥	٣.٢٧	٣٦.٣٥	٢.٧٠	ـ ٢٥.١٠	ـ ٢١.٤٦

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٩) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ١.٧٣

يتضح من جدول رقم (١٤) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية أن جميع قيم **(ت)** المحسوبة بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة قد جاءت جميعها دالة احصائياً " أكبر من قيمة (**ت**) الجدولية " البالغة (١.٧٣) عن مستوي معنوية ٠.٠٥ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

ويُرجع **الباحث** التحسن في أداء الطلاب للمهارات الأساسية في الجودو إلى أن استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي قد ساهمت في إعطاء الفرصة للطلاب لمشاهدة الأداء الأمثل والصحيح للمهارة من خلال التعليم الذي يتمثل في مشاهدة الصورة الثابتة والمتحركة والصوت ومقاطع فيديو مبسطة ، كما أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تساعد على تمثيل المهارة بشكل دقيق مما يؤدي إلى زيادة عمق واستيعاب الطلاب لأجزاء ومكونات

المهارة الحركية ، وبالتالي مساعدة الطلاب على صقل وإتقان مهاراتهم الحركية .

ويُرجع **الباحث** هذا التحسن في نتائج الاختبار المعرفي لدى المجموعة التجريبية أكبر من مستوي المجموعة الضابطة إلى أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تساعد في إمداد الطلاب بالمعلومات المدعومة بالصور والمؤثرات البصرية التي تثبت المعلومات بالكامل في ذهن الطلاب ، والتي توزع على مفاهيم يتم ترتيبها في موضوعات ، كما ترافق المعلومات النظرية في كل درس عدة أشكال توضيحية ، بهدف إيجاد تفاعل أفضل بين الطلاب من جانب ، وتكنولوجيا الواقع الافتراضي وأدواتها التي يتدرب عليها المتعلمون من جانب أخر، وبالتالي تسمح بالمشاركة الفعال من الطلاب في العملية التعليمية ، وذلك خلافاً لما يحدث في التعلم التقليدي حيث الاهتمام الرئيسي بالمادة العلمية ، والتركيز على الحقائق والمعلومات التي تلقن للطلاب ، دون السماح لهم بالمشاركة في عملية التعلم ، ولذلك فإن مستوى التفكير في التعلم التقليدي لا يتعدى فهم المعلومات ونقلها من الأذن التي تسمع إلى اليد التي تكتب دون حدوث أي تأثير ، أي أن مستوى التفكير لا يتحدى قدرات التلاميذ وإمكاناتهم ولا يلبي احتياجاتهم .

ويتفق هذا مع ما أشار اليه **"ثيموني نيوباي" (٢٠١٤م) (١٠) ، "نبيل جاد" (٢٠١٤م) (٢٣)** الي ان التعلم الافتراضي عبارة عن تمثيل بصري متقن ثلاثي الابعاد ، حيث يعرض للمتعلمين المادة التعليمية من خلال حاستي البصر والسمع وبطريقة تحاكي الواقع وتجعل المتعلمين تنجذب وتتفاعل معها ، بالإضافة الي مساعدة كل متعلم علي ان يتعلم وتنجز وفقاً لسرعته الخاصة عبر الوحدات التعليمية المتتالية .

كما يشير **الباحث** إلى تكنولوجيا الواقع الافتراضي تساعد على بقاء أثر التعلم لدى الطلاب والذي يعني ثبات التعلم لفترة أطول في ذهن الطلاب ، حيث إنها- تكنولوجيا الواقع الافتراضي- تسهم في توضيح أجزاء المهارة وأجزاء الجسم المشتركة في أداء المهارة ، وكذلك التركيز على الأجزاء المهمة في المهارة ، وهذا الأمر يساعد في زيادة كفاءة الطلاب في أداء المهارات الحركية وتحسين نوعية التعلم .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من **" بلال محمود (٢٠١٧م) (٨) ، "تامر صابر" (٢٠١٩م) (٩) ، أحمد نجيب (٢٠٢٠م) (٧) ، مصطفي رمضان (٢٠٢٠م) (٢١)** والتي أجمعت علي أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تتمركز حول فاعلية المتعلم حيث تقدم له

المادة التعليمية بشكل يتناسب مع قدراته وسماته واستعداداته .

ويؤكد **الباحث** على أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، وبالتالي يمكن للمتعلم أن يتعلم وفقاً لقدرته الخاصة وسرعته الذاتية في عملية التعلم ، فهي وسيلة تشجيعيه للطالب علي التعلم وكذلك تثير دافعيته نحو التعلم ، ويتأسس على ذلك التخلص من عوامل الخوف والقلق التي تصاحب عملية التعلم الجديد ، ومن ثم تحقيق مستويات مرتفعة عند أداء المهارات الحركية ، والتقليل من محاولات الفشل في عملية التعلم .

ومن خلال العرض السابق ومناقشة النتائج يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على : توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي .

٣- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث من الدراسة :

جدول (١٥)
دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة
ن١+ن٢=٤٠

المتغيرات / الدلالات الإحصائية		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س′	±ع	س′	±ع		
مستوي الأداء المهاري	السقطة الخلفية	درجة	٧.٤٣	٠.٤٤	٨.٤٥	٠.٤٢	١.٠١٥ -	٧.٣٩ -
	السقطة الجانبية اليمني	درجة	٧.١٥	٠.٦٣	٨.١٨	٠.٥٥	١.٠٣٥ -	٥.٥٢ -
	السقطة الجانبية اليسري	درجة	٧.١٧	٠.٥٩	٨.٣٠	٠.٦٤	١.١٢٥ -	٦.١٢ -
	السقطة الامامية الدائرية اليمني	درجة	٦.٨٢	٠.٤٠	٧.٩٠	٠.٤٣	١.٠٧٥ -	٦.٣٣ -
	السقطة الامامية الدائرية اليسري	درجة	٦.٧٢	٠.٥٢	٦.٥٥	٠.٥٧	٠.٨٢٥ -	٥.١٦ -
	مورتيه سيو ناجي	درجة	٧.٣٢	٠.٦٣	٨.٦٢	٠.٥٠	١.٣٠٠ -	٧.٧٩ -
	إيبون سيو ناجي	درجة	٧.١٢	٠.٤٥	٨.٢٧	٠.٤١	١.١٥٠ -	٨.٣٦ -
	او جوشي	درجة	٧.٧٧	٠.٥٧	٨.٨٧	٠.٣٥	١.١٠٠ -	٧.٢٨ -
	جوشي جورما	درجة	٧.٣٠	٠.٤٧	٨.٤٢	٠.٤٣	١.١٢٥ -	٧.٨٣ -
	أو ستو جاري	درجة	٧.٢٥	٠.٥٢	٨.٤٥	٠.٤٨	١.٢٠٠ -	٧.٥١ -
	أو اتش جاري	درجة	٦.٧٧	٠.٤٩	٧.٨٠	٠.٥٢	١.٠٢٥ -	٦.٣٤ -
التحصيل المعرفي		درجة	٣٤.٦٥	٢.٤٧	٣٦.٣٥	٢.٧٠	١.٧٠٠ -	٢.٠٧ -

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣٨) مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ١.٦٩

ويتضح من جدول رقم (١٥) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية أن جميع قيم (**ت**) المحسوبة في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي قيد الدراسة جاءت جميعها دالة احصائياً " أكبر من قيمة (**ت**) الجدولية " البالغة (١.٦٩) عن مستوي معنوية ٠.٠٥ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية .

ويُرجع **الباحث** التحسن أن أداء المجموعة التجريبية في أداء المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لرياضة الجودو إلى تميز تكنولوجيا الواقع الافتراضي بالمثيرات السمعية والبصرية والكلمات النظرية وحركات اللاعبين ثلاثية الأبعاد لمهارات رياضة الجودو ومن مختلف الزوايا ، والذي لا يتوفر في الطريقة المتبعة في التدريس وهي طريقة الشرح والعرض ، وبالتالي يساعد هذا الأمر في تفاعل المتعلم ويحفزه لبذل المزيد من الجهد لأداء يشابه الواقع الفعل الذي يشاهده والذي يراعي فيه المتعلم الوصول للأداء الأمثل .

ويوضح **"أبو النجا احمد" (٢٠٠٧م) (٢)** ان الوسائل التكنولوجية الحديثة عندما تستخدم في التدريس فأنها تزيد من فاعلية الأسلوب التدريسي وتقديم التغذية الراجعة المباشرة فضلاً عن انها تعمل علي جذب الانتباه والتشويق للمتعلمين ، وتجعل التعليم يبقي اثراً وتزيد من نشاطهم وتفاعلهم وجعل الموقف التدريسي اكثر حيوية .

كما يري **الباحث** على أن استخدام أسلوب الشرح والعرض في العملية التعليمية يضع كل القرارات المتعلقة بعملية التدريس في يد المعلم ويكون له الدور الأساسي والجوهري في العملية التعليمية ، مما يجعل من المتعلم أداة في يد المعلم يحركها ويوجهها كيفما شاء ، والذي يؤدي بدوره إلى الحد من الدور الإيجابي للمتعلم وكذلك عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وعدم تحفيزهم للإنجاز والأداء .

ويذكر **" Hargrove & Nietfeld" (٢٠١٤م) (٣٠)** أن الأساليب التقليدية عادة ما تمهل تنمية المهارات العقلية والمعرفية ، مما يؤثر سلباً علي دافعية الطلاب كي يكون أدائهم الفعلي في مستوي قدراتهم وامكاناتهم العقلية .

وكذلك فإن هذا الأمر يؤدي إلى ملل الطلاب وإقبالهم على التعليم بدون أية دوافع سوى الحضور والانتهاء من المحاضرة للانتقال لغيرها ، دون الرغبة في الاستفادة مما يتم تعلمه ، كما أن هذا الأسلوب يحد من الجانب الإبداعي الطلاب ، وبذلك يؤدي إلى عدم إحساس المتعلم بالمسؤولية في عملية التعليم .

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره **"مصطفى عبد السميع واخرون" (٢٠٠٤م) (٢٢)** أن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على إتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الأداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما يساعد على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم .

ويشير **"Donal" (٢٠٠٦م) (٢٩)** ان العملية التعليمية بمساعدة التكنولوجيا الحديثة أصبحت تستخدم كمعلم مساعدة حيث تعددت وتنوعت استخداماتها دخل العملية التعليمية ، كما انها توفر لهم مواقف تعليمية مشابهة للموقف التعليمي .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من **بلال محمود (٢٠١٧م) (٨) ، "تامر صابر" (٢٠١٩م) (٩) ، أحمد نجيب (٢٠٢٠م) (٧) ، مصطفي رمضان (٢٠٢٠م) (٢١)** والتي أجمعت علي أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي أدت الي تعليم الطلاب واستيعابهم وصقلهم في المستوي المهاري والمعرفي عن أسلوب الأوامر المتبع مع المجموعة الضابطة .

ويؤكد **الباحث** على أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تتأسس على طريقة المحاكاة من خلال عرض المادة العلمية في البرنامج التعليمي والتي تعتمد في الأساس على دمج المتعلمين في البيئة التعليمية الجديدة، وهذا ما يمنح المتعلم شعوراً بالاستغراق والمعايشة والتفاعل داخل الموقف التعليمي لممارسة مهارات رياضة الجودو.

ومن خلال العرض السابق ومناقشة النتائج يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على : توجد فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية .

ثامناً : الاستنتاجات :

في ضوء أهداف الدراسة وفروضها وفي حدود عينة الدراسة ومن خلال المعالجات الإحصائية المناسبة ومناقشة النتائج تمكن للباحث استنتاج ما يلي :

١- أدي البرنامج التعليمي التقليدي باستخدام أسلوب الاوامر إلي تحسن في مستوي التحصيل المعرفي وأداء المهارات الأساسية وذلك في مهارات (إيبون سيو ناجي ، مورتيه سيو ناجي ، او جوشي ، جوشي جورما ، أو ستو جاري ، أو اتش جاري) لطلاب المجموعة الضابطة .

٢- أدي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نظارات الواقع الافتراضي إلي تحسن في مستوي التحصيل المعرفي وأداء المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي وذلك في مهارات (إيبون سيو ناجي ، مورتيه سيو ناجي ، او جوشي ، جوشي جورما ، أو ستو جاري ، أو اتش جاري) لطلاب المجموعة التجريبية .

٣- أدي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نظارات الواقع الافتراضي إلي تحسن في أداء المهارات الأساسية ومستوي التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية بصورة افضل عن البرنامج التعليمي التقليدي باستخدام أسلوب الأوامر المطبق علي طلاب المجموعة الضابطة .

٤- تكنولوجيا الواقع الافتراضي تعمل علي تهيئة جو تعليمي تفاعلي يعمل علي جذب الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو التعليم دون أي ملل .

تاسعاً : التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي أسفر عنها الدراسة يوصى الباحث بالاتي :

١- تحسين أساليب التدريس في الجامعات ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية ، والبعد عن الطرق المعتادة مما يساعد علي زيادة دافعية الطلاب نحو التعليم وارتفاع المستوي التحصيلي للطلاب في كافة الاتجاهات .

٢- العمل علي نشر تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستغلالها في البرامج التعليمية الدراسية .

٣- ضرورة الاهتمام بالمساعدة في التأهيل العلمي والعملي للمعلم والطلاب للعمل بالأساليب التكنولوجيا الحديثة للارتقاء بخريجي كليات التربية الرياضية .

٤- إجراء المزيد من البحوث والدراسات باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي متغيرات اخري ومراحل سنية مختلفة ورياضات مختلفة لأثبات فاعلية برامج الواقع الافتراضي .

٥- توفير وسائل تكنولوجية حديثة تواكب العصر الحالي لزيادة دافعية التعليم للأجيال الجديدة .

عاشراً : المراجع :

أ- المراجع العربية :

١-إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٨) : " الواقع المعزز (المدهش)" ، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، طنطا .

٢-أبو النجا احمد عز الدين (٢٠٠٧م) : "مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية" ، مكتبة القرية الأولمبية ، المنصورة .

٣-أحمد شوقي محمد (٢٠١٥م) : "تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرها على مستوي أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية" ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .

٤-أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢م) : "أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وأراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة عبر الإنترنت" ، مجلة تكنولوجيا التعلم، مج١٢، ع١، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة .

٥-أحمد ماهر انور، علي محمد عبد المجيد ، إيمان احمد ماهر (٢٠٠٧م): "التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق" ، ط١، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٦-أحمد محمد علي ، أحمد محمد السيد ، ياسر محمد حسن ، حسام محمد إبراهيم (٢٠٢٠م) : " تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض المهارات الهجومية والتحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الثانية تربية رياضية جامعة الأزهر" ، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد٢٦عدد٢، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها .

٧-أحمد محمد نجيب : (٢٠٢٠م)، " تأثير إستخدام نظارات الواقع الإفتراضى على مستوى الأداء المهارى لمتعلمي كاتا (الناجي نوكاتا) في رياضة الجودو "، بحث علمي منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، المجلد ١٩، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٨-بلال محمود عبد الرازق : (٢٠١٧م)، " تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي بعض المهارات التحكيمية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية "، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد ١٩ ، العدد ٢، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .

٩-تامر محمد صابر (٢٠١٩م): "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على

الإدراكات الحس حركية لدى لاعبي الكاتا الجماعي" ، مج ٣، ع ٤٨، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط .

١٠- ثيموني ج. نيوباي واخرون ترجمة سارة إبراهيم العريني (٢٠١٤م) : "التقنية التعليمية للتعليم والتعلم" ، دار جامعة الملك سعود للنشر ، الرياض .

١١- جميلة شريف خالد (٢٠٠٨م): "أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس" ، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس، فلسطين.

١٢- جيهان حامد ، زينب علي عمر، غادة جلال عبد الحكيم (٢٠١٦) : "الأسس النظرية في طرق تدريس التربية البدنية والرياضية وتطبيقاتها" ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٣- خالد محمود نوفل (٢٠١٠م) : "إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية" ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

١٤- طارق محمد خليل (٢٠٢٠م) : "فاعلية برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم لبعض مهارات التنس" ، بحث علمي منشور، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد ٣٤ عدد ١ ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة مدينة السادات.

١٥- عبد الحليم محمد عبد الحليم (٢٠١٣م) : "الطرق الحديثة لتعليم الجودو" ، دار الوفاْ لدنيا الطباعة والنشر ، اسكندرية .

١٦- عصام الدين محمد عزمي ، هيثم عبد الحميد (٢٠٠٦م) : "تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التدريسية للطالب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا" ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٤٨ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

١٧- علي زهدي شقير (٢٠٠٧م): "مستوى تقييم معلمي ومعلمات العلوم في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس للمختبرات الافتراضية المحاكية للواقع في العملية التعليمية" ، بحث منشور، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين .

١٨- عماد أحمد أبو شبانة (٢٠١٠م) : "تأثير استراتيجية خرائط المفاهيم على بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية" ، رسالة ماجستير ، جامعة الإسكندرية .

١٩- محمد سالم درويش (٢٠١٠م) : "تأثير خرائط المفاهيم على نواتج التعلم

في ألعاب القوى" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

٢٠- محمد عطية خميس (٢٠١٥م) : "تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط" ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج٢٥، ع٢ ، القاهرة .

٢١- مصطفي رمضان علي (٢٠٢٠م): "تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها على مستوى أداء رفعة الكلين والنطر في رياضة رفع الاثقال" ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، مج٢٣، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٢٢- مصطفى عبد السميع محمد ، امل عبد الفتاح سويدان ، مني محمد الجزار ، حسين بشير محمود ، إبراهيم عبد الفتاح يونس (٢٠٠٤م) : "تكنولوجيا التعليم (مفاهيم وتطبيقات)" ، دار الفكر للنشر، عمان ، الأردن .

٢٣- نبيل جاد عزمي (٢٠٠١٤م) : "بيئات التعلم التفاعلية" ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٢٤- نفين حسين مجمود (٢٠٠٠م) : "تأثير استخدام التعليم المبرمج علي مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات في رياضة الجودو" ، رسالة ماجيستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.

٢٥- هاني إسماعيل أبو السعود (٢٠٠٩م) : "برنامج تقني قائم على أسلوب المحاكاة لتنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة في منهاج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة" ، رسالة ماجستير منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .

٢٦- هشام عزب شاهين (٢٠٢١م): "استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بنظارات Box VR ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة" ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، مج٩٢، ع٣، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

٢٧- يوسف أحمد عيادات (٢٠٠٤م) : "الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية" ، دار المسيرة ، عمان .

ب- المراجع الأجنبية :

28- Bascoul, P.D. and amdilis (2008) : AL Virtual reality, which contribution for machine AC - design in students product engineering, tools and methods based on virtual reality Springer science business media B.V.

29- **Donal,S (2006) :** Teaching by Multimedia as System Approach Sport , Media , NewYork .

30- **Hargrove, R., Nietfeld, J (2014)** : The Impact of Metacognitive Instruction on Creative Problem Solving. The Journal of Experimental , Education .

31- **Joan Mccomas at all (2006)** : Effectiveness of Virtual Reality for Teaching Pedestrian Safety", Cyberpsychology & Behavior, Vol (5), No (3).

32- **Salinas, P., & Pulido., R., (2017)** : Understanding the conics through Virtual Reality, Eurasia Journal of Mathematics, Science and technology education.